



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan tanaman semusim, dipanen secara ratoon, diolah batangnya menjadi Gula Kristal Putih (GKP). Produksi GKP nasional pada tahun 2019 sebesar 2.227.046 ton dengan luas panen tebu mencapai 411.435 ha. Perkembangan luas areal tebu nasional yaitu seluas 418.570 ha yang tersebar di 10 provinsi di Indonesia dengan luas panen terbesar di pulau Jawa yaitu seluas 229.440 ha dan Sumatra 159.306 ha. Produksi GKP terbesar dipulau Jawa yaitu sebanyak 1.274.861 ton dan Sumatra 848.427 ton (Ditjenbun, 2021).

Indonesia masih belum bisa mencukupi kebutuhan gula hablur, baik untuk konsumsi langsung maupun pasokan ke industri dari produksi dalam negeri. Kekurangan tersebut dipasok dari impor, dimana selama periode sepuluh tahun terakhir (2010-2019), impor gula Indonesia terus mengalami peningkatan dengan rata-rata 16,48% pertahun (Kementan 2020)

Berdasarkan data tersebut maka dapat diasumsikan bahwa Indonesia perlu meningkatkan produksi gula nasional. Pada prinsipnya, peningkatan produksi gula dapat dilaksanakan melalui perluasan areal tanam, peningkatan bobot tebu per ha, dan peningkatan rendemen (Rokhman *et al.* 2014). Terdapat masalah yang membatasi perkembangan produksi gula, yaitu masalah lahan tanam. Areal tanam di Indonesia tidak hanya diperuntukan untuk tanaman produksi seperti tebu, akibatnya perluasan lahan tanam tebu terganggu. Luas tanam maupun panen tidak fluktuatif, karena kapasitas pengolahan di Pabrik Gula (PG) tidak berubah signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Rata-rata perkembangan panen dari Tahun 1970 sebesar 2,84%. (Ditjenbun 2021).

Dengan terbatasnya luas lahan, maka langkah yang dapat dilakukan adalah dengan mengoptimalkan produktivitas tebu pada lahan yang sudah ada. Kecukupan air pada fase pertumbuhan merupakan variabel yang sangat penting dalam usaha meningkatkan produktivitas tebu. Dalam masa pertumbuhan tanaman tebu membutuhkan banyak air, sedangkan saat masak tanaman tebu membutuhkan keadaan kering agar proses pencadangan gula (kemasakan) dapat dimulai (Syakir 2012).

Hujan sering kali tidak dapat memenuhi kebutuhan air tanaman tebu sebesar 200 mm per bulan pada fase kritis pertumbuhan tebu. Maka diperlukan upaya tambahan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Fase kritis merupakan suatu masa dimana suatu tanaman membutuhkan air sebagai salah satu komponen utama pertumbuhannya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan irigasi. Kebutuhan air pada fase perkecambahan dan pertunasan, lebih besar dibanding pada fase pematangan. Fase pertunasan tanaman tebu terjadi pada umur 6-12 minggu setelah tanam (Indrawanto *et al.* 2015). Pertumbuhan vegetative penting untuk meningkatkan jumlah tanaman tebu terutama untuk meningkatkan jumlah populasi yang berdampak pada nilai *Ton Cane per ha* (Ton.Ha⁻¹). Berdasarkan data di atas diketahui bahwa irigasi sangat penting dilakukan untuk mendapatkan hasil yang optimal. Terdapat beberapa macam irigasi, diantaranya Irigasi Permukaan (*surface irrigation*), Irigasi Curah (*sprinkler irrigation*), Irigasi Tetes (*micro irrigation*), dan Irigasi Bawah Permukaan (*Sub-surface irrigation*). Salah satu sistem irigasi yang banyak digunakan dalam perkebunan tebu adalah

irigasi curah. Irigasi curah yang umum digunakan adalah menggunakan gun sprinkler. Jaringan irigasi sprinkler terdiri dari beberapa komponen utama, yaitu pompa, pipa utama (*mainfold*), pipa lateral dan gun sprinkler. Umumnya sumber air irigasi curah berasal dari sungai (Widiyanto 2018).

PT Gula Putih Mataram merupakan salah satu perusahaan yang dibangun untuk menjawab tantangan akan kebutuhan gula di Indonesia. PT Gula Putih Mataram merupakan perusahaan yang memproduksi gula tebu dan menggunakan sistem irigasi curah portable, serta proses budidaya tebu yang baik menarik minat penulis untuk mempelajari lebih dalam mengenai proses irigasi tebu di PT Gula Putih Mataram.

1.2 Tujuan

Tujuan umum dari pelaksanaan PKL (Praktik Kerja Lapangan) adalah meningkatkan kemampuan, ilmu pengetahuan, keterampilan dalam budidaya tanaman tebu dengan luas areal yang besar, dan membandingkan antara pengetahuan yang diterima selama kuliah dengan keadaan di lapangan.

Tujuan khusus dari kegiatan PKL (Praktik Kerja Lapangan) adalah untuk menguraikan sistem rancangan irigasi curah pada tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L) di Divisi III PT Gula Putih Mataram Lampung, dan menjabarkan teknis maupun manajemen tentang pelaksanaan kegiatan irigasi curah.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies